

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

公開実用 昭和63- 164880

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63-164880

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)10月27日

G 11 B 23/107

7177-5D

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 磁気テープカートリッジ

⑯ 実 願 昭62-57566

⑰ 出 願 昭62(1987)4月17日

⑱ 考 案 者 森 田 清 夫 神奈川県小田原市扇町2丁目12番1号 富士写真フイルム株式会社内

⑲ 出 願 人 富士写真フイルム株式会社 神奈川県南足柄市中沼210番地

⑳ 代 理 人 弁理士 佐々木 清隆 外3名

明 細 書

1. 考案の名称

磁気テープカートリッジ

2. 実用新案登録請求の範囲

磁気テープを巻回した単一のリールが収納され、かつテープ端を保持したリーダーブロックがテープ引出口に着脱自在に構成された磁気テープカートリッジであつて、前記テープ端は前記リーダーブロックに形成された凹部にクランプ部材を嵌着することにより係止され、該凹部にテープ幅方向に沿つた少なくとも1つの溝を設けたことを特徴とする磁気テープカートリッジ。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、磁気テープカートリッジに関し、さらに詳しくは、磁気テープを巻装した単一のリールが回転自在に収納された磁気テープカートリッジに関するものである。

(従来技術)

従来、コンピュータ等の記録媒体として使用さ



れている磁気テープカートリッジには、単一のリールに磁気テープを巻装し、該リールをケース内に回動自在に収納した磁気テープカートリッジがある。この磁気テープカートリッジは、その不使用時においては、磁気テープが完全にリールに巻き込まれた状態で、テープ端に取り付けられた例えば、リーダーブロック（コンピュータ等の装置が磁気テープをテープ路に導入するための手段）がケースのテープ引出口に着脱自在に係止されていると共に、リールが不測の回動をしないように係止されている。

上記のリールにはその内周部分の円周に沿って凹凸状のブレーキ歯を備えており、一方、リール回転の中心部には、ケース厚み方向にスライド可能に係止され、且つリールのブレーキ歯に係合するブレーキ歯を備えたブレーキボタンが設けられている。そして、このブレーキボタンは、例えばコイルばねによりケース厚み方向に付勢されており、カートリッジ不使用時はこの付勢力によつて、ブレーキ歯がリールのブレーキ部に噛み合うこと



により、リールの不測の感動を防止するように構成されている。又、カートリッジ使用状態においてはコンピュータ等の装置に装填され、例えば回転シャフト（モータの回転シャフト）がケース内に入り込んで、上記のブレーキボタンに当接し、該ボタンをコイルばねの付勢力に抗して移動させる。この結果、リールはそのロックが解除されて回転できる状態となる。

そして、テープ引出口に係止されていたリーダーブロックは、装置内に設けられたピン状の引出し手段が適宜嵌合してカートリッジ外に引き出され、装置内の巻き取りリール一体化されてテープ走行が自在に行えるようにする。

上記のリーダーブロックは上述の如くテープ端が取り付けられているが、この取り付け構造は、第5図に示す如く、リーダーブロック2の適所に形成された略円柱形内面を有する内広がりの凹部21に、例えばポリウレタン等から成る円柱状のクランプ部材24を嵌着することにより、テープ端をクランプして取り付ける構造となつている。



しかし、このようなクランプ構造の場合、テープ端をクランプするクランプ力は、嵌合寸法のばらつきにより問題が生じていた。この問題とは、例えば、クランプ部材のクランプ力が小さすぎた場合には、テープ端の係止が保証されず、又、クランプ力が強過ぎた場合には、クランプされた部分にテープしわ、テープ折れが発生し、これが原因でテープ損傷が生じたり、さらにはテープ切れ等のトラブルが発生する欠点があつた。

(考案の目的)

本考案は上記問題点に鑑みてなされたものであり、テープ端の保持が確実となるように構成された信頼性の高い磁気テープカートリッジを提供することを目的とするものである。

(考案の構成)

本考案の目的は、磁気テープを巻回した単一のリールが収納され、かつテープ端を保持したリーダーブロックがテープ引出口に着脱自在に構成された磁気テープカートリッジであつて、前記テープ端は前記リーダーブロックに形成された凹部に



クランプ部材を嵌着することにより係止され、該凹部にテープ幅方向に沿った少なくとも1つの溝を設けたことを特徴とする磁気テープカートリッジにより達成することができる。

以下、図面に例示する本考案の実施態様について説明する。

第1図に示すように、磁気テープカートリッジは、プラスチック樹脂から成る上下ハーフ（片のハーフ1aのみ図示）の組体で構成された中空内部に磁気テープTを巻装したリール3と、該リール3の不測の回動を防止するブレーキボカン10等が収納されている。

リール3は磁気テープTを上下のフランジ間に巻装しており、巻芯部分はブレーキボタン10が配設できるだけの空間を備えている。すなわち、巻芯内部の上側壁に形成されたブレーキ歯に、ブレーキボタン10の係合歯10aが係合することによりリール回転がロックされるように構成されている。なお、ブレーキボタン10はコイルばね9によつてロック方向に付勢していると共に、リ

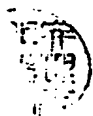
ブ19により上下スライド自在に支持されている。磁気テープTのテープ端は、ケースのテープ引出口4へ着脱自在に構成されたリーダーブロック20により保持されている。この保持はリーダーブロック20に形成された略円筒形の内周面を有する凹部21の所へ例えばポリウレタンからなる円柱状のクランプ部材24を嵌着することにより挟み込むようにして係止する。又、凹部21の内周面の径と、クランプ部材24の直径との寸法関係は、クランプ部材24の直径の方が適宜大きいように構成されており、クランプ部材24を嵌着したときに比較的硬く嵌合するように設定されている。

テープ端の係止状態を第2図に示すが、クランプ部材24によつて凹部21に係止されたテープ端は、その一部がテープ幅方向に沿うように凹部21の内面に形成された溝22に入り込むことができる。すなわち、クランプ部材24を嵌着する場合、上記の如くクランプ部材24の嵌合が比較的硬くなるように設定されているので、例えば、テープ端にある程度の弛みを持たせるようにする

ことで、テープのクランプされる部分の引張り負荷を緩和でき、テープ損傷の危険を回避してクランプ部材 24 の円滑な嵌着が可能となり、かつクランプされたテープ部分にしわを発生させるような弛みがあつても、その弛み分が溝 22 内に入り込むことができ、嵌合寸法のばらつきを許容して確実なテープ保持を保証することができる。

リーダーブロック 20 は、装置内ピン状の引出し手段が引出係合部 23 に係合してケースとの、着脱が行なわれ磁気テープ T をケース外に引き出すが、上述の如きテープ端の保持によつて、その保持された部分にテープしわやテープ折れが生じていないので、テープ引出し時の負荷などによるテープ切れ等のトラブルを防止することができる。

第 1 図及び第 2 図に示したリーダーブロック 20 には、溝 22 を 1 つ設けた構造としたが、本考案はこの態様に限られるものではなく、例えば第 3 図に示す如く 2 つ設けた構造や、第 4 図に示す如く、多数設けた構造であつてもよく、又、溝の深さや大きさ等も適宜設定することができる。



(考案の効果)

以上述べたように、本考案の如く、テープ端をリーダーブロックの凹部にクランプ部材を嵌着することにより係止する保持構造において、該凹部の内面にテープ幅方向に沿った溝を設けた構造とすることにより、テープクランプする際に挟まれる部分とその溝内に逃げ込むことができるので嵌合寸法をクランプ部材の嵌着がきつくなるように比較的余裕をもつて設定することができ、かつ、テープ折れ等の問題が生じることがなく、嵌合寸法のばらつきも許容され、テープ切れ等の危険性のない確実なテープ保持を保證することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施態様である磁気テープカートリッジの分解斜視図、第2図は、第1図に示す磁気テープカートリッジの要部平面図、第3図及び第4図は本考案の変形例を示す要部平面図、第5図は従来のリーダーブロックの平面図である。

1 a … ケースハーフ、2, 20 … リーダーブロック、3 … リール、4 … テープ引出口、9 … コイルばね、

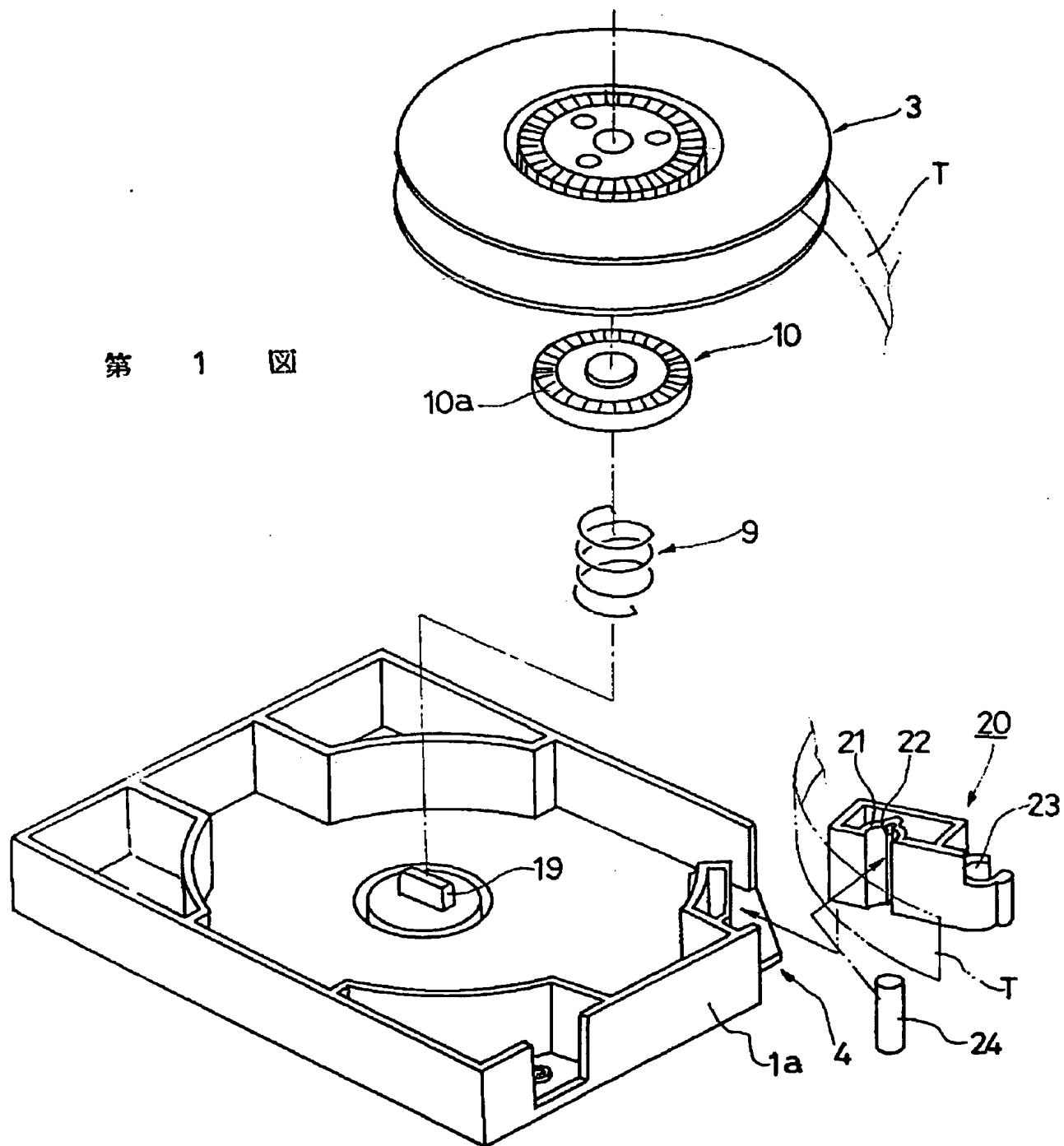


10…ブレーキボタン、10a…係合歯、19…リブ、
21…凹部、22…溝、23…引出係合部、24…クランプ
部材。

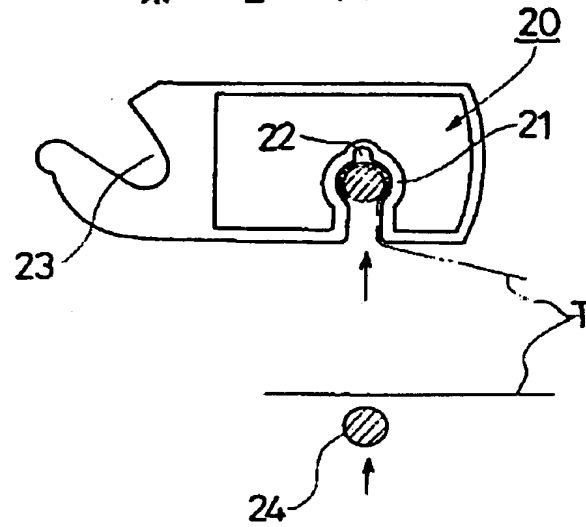
代理人弁理士(8107)佐々木 清隆
(ほか3名)



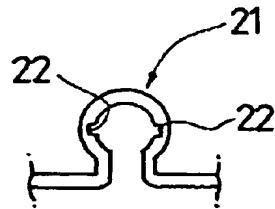
第 1 図



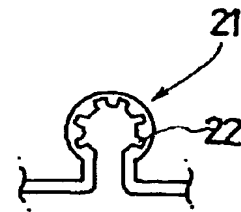
第 2 図



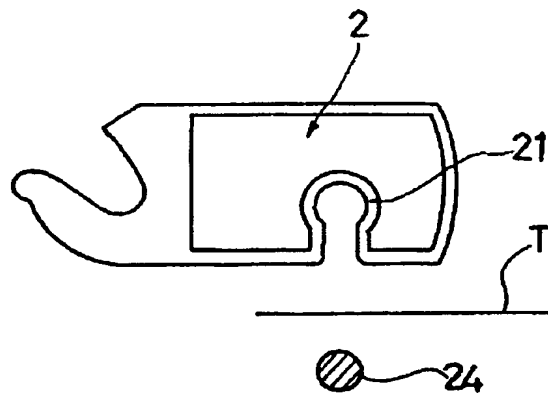
第 3 図



第 4 図



第 5 図



1193

実開 63-16483